

10/507499

PCT/JP03/06824

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

05 NOV 2004
30.05.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 5月31日

REC'D 18 JUL 2003

出願番号

Application Number:

特願2002-160209

[ST.10/C]:

[JP2002-160209]

WIPO PCT

出願人

Applicant(s):

株式会社吉野工業所

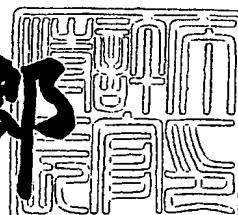
PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2003年 7月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3052594

【書類名】 特許願
 【整理番号】 02-01-20
 【提出日】 平成14年 5月31日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 B29D 24/00
 B65D 35/22

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社吉野工業所
 内

【氏名】 今泉 保幸

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社吉野工業所
 内

【氏名】 飯塚 茂雄

【特許出願人】

【識別番号】 000006909

【氏名又は名称】 株式会社 吉野工業所

【代理人】

【識別番号】 100076598

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 一豊

【電話番号】 03-3382-6771

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009162

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

特2002-160209

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書
 【発明の名称】 多室容器素体
 【特許請求の範囲】

【請求項1】 周方向に沿った少なくとも一部の一定範囲を、内層(2)と、該内層(2)に剥離可能に積層する外層(3)とから成る剥離部(5)に形成し、残りの範囲を、前記内層(2)と、該内層(2)に接着層(4)を介して剥離不能に積層する外層(3)とから成る接着部(6)に形成した環状断面を有し、前記剥離部(5)の外層(3)から内層(2)が剥離して、該内層(2)が形成する隔壁(7)により、内空(11)を分割可能とした合成樹脂製の多室容器素体。

【請求項2】 左右いずれか一方の半周を剥離部(5)とし、該剥離部(5)の外層(3)から内層(2)が剥離して、該内層(2)が形成する隔壁(7)により、内空(11)を二分割可能とした請求項1記載の合成樹脂製の多室容器素体。

【請求項3】 両側部分の周方向に沿った一定範囲を剥離部(5)とし、該剥離部(5)の外層(3)から内層(2)が剥離して、該内層(2)が形成する隔壁(7)により、内空(11)を三分割可能とした請求項1記載の合成樹脂製の多室容器素体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使用時に混合して用いる多種類の内容物を各々独立に収納する多数の縦長の収納室を並設した多室容器の主要部材となる多室容器素体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

化粧品、接着剤等の容器として、色や性質が異なり、使用時に混合する等して一緒に用いる、多種類の内容物を各々独立に収容する多数の収納室を並設した、多室容器が知られている。

【0003】

この多室容器は、チューブ登記の場合、多数の室を有する断面形状の容器素体であるチューブ（以下、多室容器素体と云う）を所定の長さに切断し、切断後の

多室容器素体の上端に、各内容物を注出する口筒部を備えたヘッド部を取付け、下端を押しつぶして溶着等の手段でシールすることにより製造される。

【0004】

この多室チューブ容器の主要部材となる多室チューブの製造方法として、従来

- 、 (1) 多数の成形済みのチューブを接着等の手段により一体に連結する方法、
- （2）一つの成形済みのチューブの内周面に、溶着等の手段により内空を多数の室に区画する隔壁を取付ける方法、等が提案されている。

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記した従来技術（1）においては、以下の問題点があった。

- 1) 容器素体を接着等の手段により連結する工程を要するため、コスト高となる。
- 2) 連結した容器素体の継ぎ目が外側に剥き出しどなるため見た目が悪く、また、この継ぎ目を隠すためにシート状の化粧材料を被覆することも考えられるが、この場合新たな材料と工程を要するため、コスト高となる。

【0006】

また、上記した従来技術（2）においては、以下の問題点があった。

- 1) 隔壁を成形し、この隔壁を容器素体内面に取付ける工程を要するため、コスト高となる。
- 2) シールのために容器素体の下端を押しつぶした際、隔壁の影響により下端の厚さが不均一となるため、溶着が面倒になる。

【0007】

そこで、本発明は上記した問題を解決するために創案されたものであり、内空が隔壁により多数の室に区画された多室容器素体を一回の成形で得ること、多室容器素体に外観を損なう継ぎ目を形成しないこと、および多室容器素体の下端を均一な厚さに押しつぶせることを技術的課題とし、もって工程が少なく低コストで製造できる多室容器素体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決する本発明の内、請求項1記載の発明の手段は、周方向に沿った少なくとも一部の一定範囲を、内層と、この内層に剥離可能に積層する外層とから成る剥離部に形成すること、残りの範囲を、内層と、この内層に接着層を介して剥離不能に積層する外層とから成る接着部に形成すること、剥離部と接着部とにより環状断面を形成すること、剥離部の外層から内層が剥離して、この内層が形成する隔壁により、内空を分割可能としたこと、にある。

【0009】

請求項1記載の発明にあっては、内層に外層を積層した環状断面の周方向に沿った少なくとも一部の一定範囲を、内層と外層とが剥離可能に積層する剥離部に形成しているので、多室容器の製造の際に、各剥離部の外層から内層を内側に剥離することにより、この剥離した内層の各部分が多室容器素体の内空を区画する隔壁を形成し、内空を多数の室に分割することができる。

【0010】

また、各剥離部の形成範囲や、剥離した際の内層の形状を適宜に設定することにより、各室を所望の断面積比に分割することができるので、この多室容器素体により、ある一定の比率で混合して使用する内容物、例えば主剤と硬化剤とから成る接着剤を一定の比率に分別収容できる収容室を備えた多室容器を、簡単に製造することが可能になる。

【0011】

この多室容器素体は、内層の外周面に周方向に沿って所定の間隔、幅範囲で接着層を積層形成し、各接着層と接着層が積層していない内層の外周面に外層を積層形成する共押出し成形により、一回の成形で、外観を損なう継ぎ目を形成することなく製造することができる。

【0012】

多室容器素体の下端のシールに際し、この部分の剥離した内層を元の位置に押戻すと隔壁の無い単純な環状断面に復帰するので、下端を均一な厚さに押しつぶ

すことができる。

【0013】

さらに、本発明の多室容器素体は、内層を剥離する前は、隔壁の無い単純な環状断面のままで取扱うことができるので、外層の表面に印刷、ホットスタンプ等で加飾を行う場合、既存の加飾設備をそのまま利用することができ、加飾に要するコストを特段上昇させることはない。

【0014】

請求項2記載の発明の手段は、請求項1記載の発明の剥離部の形成範囲を、左右いずれか一方の半周とし、剥離部の外層から内層が剥離して、この内層が形成する隔壁により、内空を二分割可能とした、ものである。

【0015】

左右いずれか一方に位置する剥離部の範囲を、他方に位置する接着部の範囲よりも狭く形成して多室容器素体の内空を所望の断面積比で二分割した場合、隔壁の長さが多室容器素体の半周長よりも短いため、多室容器素体の下端を左右から押しつぶして多室容器素体の下端寄り断面を前後に長い扁平形状に変形させると、隔壁は一方に引っ張られて、一方の室が他方の室よりも閉じた形状とならざるを得ず、下端寄り断面で所望の断面積比を維持するのが難しくなる。

【0016】

請求項2記載の発明にあっては、剥離部の形成範囲を左右いずれか一方の半周とし、隔壁の長さを多室容器素体の半周長と等しくしているため、多室容器素体の下端を左右から押しつぶして、多室容器素体の下端寄り断面を前後に長い扁平形状に変形させた際に、隔壁は剥離部側に引っ張られることはなく、下端寄り断面で隔壁を、所望の断面積比を維持する位置にとどめておくことが可能となる。

【0017】

請求項3記載の発明の手段は、請求項1記載の発明の剥離部の形成範囲を、両側部分の周方向に沿った一定範囲とし、剥離部の外層から内層が剥離して、この内層が形成する隔壁により、内空を三分割可能とした、ものである。

【0018】

請求項3記載の発明にあっては、両側部分の周方向に沿った一定範囲を剥離部

に形成することにより、二つの隔壁が対向姿勢に形成され、これらの隔壁により多室容器素体の内空が横一列に三分割されるので、この多室容器素体により製造される多室容器を両側方向から押圧すると、各収容室が均等に押圧されて、各収容室に収容した内容物を同時に押出すことができる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の多室容器素体1のチューブ構造とした実施形態を、図面を参照しながら説明する。

図1 (A) は第一実施形態を示す横断面図であり、多室容器素体1は左半周を内層2と、この内層2に剥離可能に積層する外層3とから成る剥離部5に形成し、右半周を、図1 (B) に拡大して示すように、内層2と、この内層2に接着層4を介して剥離不能に積層する外層3とから成る接着部6に形成した、円環状断面を有する。

【0020】

この多室容器素体1により、図4に示す多室容器21を製造する際、剥離部5を構成する外層3から内層2を内側に剥離すると、図2 (A) に示すように、この内層2は湾曲形状の隔壁7を形成し、この隔壁7により、内空11は、所定の断面積比で左側に位置する室12aと右側に位置する室12bとに二分割される

【0021】

多室容器21のシール部成形のために、多室容器素体1の下端を左右から押しつぶすと、図2 (B) に示すように、多室容器素体1の下端寄り断面は前後に長い扁平形状に変形すると共に、隔壁7は左右に引っ張られることなく、扁平断面の長径に沿って緩やかな湾曲形状に変形し、室12aと室12bとの断面積比が維持される。

【0022】

図3 (A) は、多室容器素体1の第二実施形態を示す横断面図であり、この多室容器素体1は、左側部分の周方向に沿った一定範囲を、内層2aと、この内層2aに剥離可能に積層する外層3とから成る剥離部5aに形成し、右側部分の周

方向に沿った一定範囲を、内層2bと、この内層2bに剥離可能に積層する外層3とから成る剥離部5bに形成し、残りの範囲の内の上側を、内層2cと、この内層2cに接着層4aを介して剥離不能に積層する外層3とから成る接着部6aに形成し、残りの範囲の内の下側を、内層2dと、この内層2dに接着層4bを介して剥離不能に積層する外層3とから成る接着部6bに形成した円環状断面を有する。

【0023】

この多室容器素体1により多室容器2.1を製造する際、外層3から内層2aと内層2bとを内側に剥離すると、図3（B）に示すように、内層2aが形成する隔壁7aと、内層2bが形成する隔壁7bとにより、内空11は左側に位置する室12aと、中央に位置する室12bと、右側に位置する室12cとに三分割される

【0024】

なお、前記図3（B）では、内層2aと内層2bとを、夫々反転変形させた状態で剥離した場合を図示しており、この状態において、室12aと室12bと室12cとは断面積比で1対2対2に分割されている。この断面積比は、多室容器2.1に収容する各内容物の収納量比率に応じて設定する。

【0025】

上記した各実施形態における多室容器素体1は、公知の共押出し成形により成形可能である。また、各層に使用する材料の一例として、内層2はナイロン系樹脂、外層3はナイロン系樹脂との相溶性が低いポリオレフィン系樹脂、接着層4はナイロン系樹脂およびポリオレフィン系樹脂に対して充分な接着性を発揮する接着性樹脂が挙げられる。

【0026】

次に、上記した多室容器素体1により多室容器2.1を製造する方法の一実施例を、図4に基づいて説明する。

押出し機によってダイヘッドから押出された多室容器素体1は、多室容器2.1の胴部22に適した所定の長さに切断される（図4（A））。

【0027】

次いで、多室容器素体1内に保形用治具を挿入して、変形を防止しながら多室容器素体1の表面に印刷、ホットスタンプ等で加飾を行う。

【0028】

加飾後、保形用治具を引抜き、外層3から内層2を剥離移動して多室容器素体1の内空を所定の断面形状の室12aと室12bとに二分割した後、多室容器素体1の上端に内容物を注出するための口筒部24を一体設したヘッド部25を射出成形法等により溶着固定する（図4（B））。

【0029】

次いで、口筒部24に閉栓用のキャップ26を装着した後、下端23が上側に位置するように多室容器素体1を倒立姿勢とし、下端23から各室12a、12bに所定量の内容物を充填する（図4（C））。

【0030】

最後に下端23を左右から押しつぶし、溶着シールすることにより、多室容器21が完成する。（図4（D））。

【0031】

【発明の効果】

本発明は、上記のように構成したので以下に示す効果を奏する。

請求項1記載の発明にあっては、周方向に沿った少なくとも一部の一定範囲に形成した各剥離部の外層から内層を内側に剥離すると、この剥離した各部分が隔壁を形成するので、これらの隔壁により内空を多数の室に区画することができる。

【0032】

また、剥離部の形成範囲や剥離する際の内層の形状を適宜に設定することにより、分割された各室を所望の断面積比に形成することができるので、ある一定の比率で混合して使用する内容物を一定の比率に分別収容できる収容室を備えた多室容器を、簡単に製造することが可能になる。

【0033】

そして、内層と外層との間に部分的に接着層を積層した単純な断面構成を有するため、一回の共押出し成形で、外観を損なう継ぎ目を形成することなく成形す

ることができ、製造コストの低減が達成できる。

【0034】

さらに、多室容器素体下端の剥離した内層を元の位置に押戻すと単純な環状断面に復帰するので、下端を均一な厚さに押しつぶすことができ、これにより簡単に円滑でそして確実なシール成形を得ることができる。

【0035】

請求項2記載の発明にあっては、シールのために下端を押しつぶす際に扁平に変形する下端部寄り断面で、左右二室の断面積比を維持できる多室容器素体を得ることができ、よって、左右収容室の断面積比が全高さ範囲に亘って等しく、内容物の押出しに好適な多室容器を簡単に製造することが可能になる。

【0036】

請求項3記載の発明にあっては、対向姿勢に形成された二つの隔壁により、三室が横一列に区画された多室容器素体を得ることができ、よって、両側方向からの押圧操作により各収容室に収容した内容物を同時に押出すことができる多室容器を簡単に製造することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第一実施形態を示す横断面図であり、(A)は全体を、(B)は一部を拡大して示す。

【図2】

図1に示した実施形態の使用状況を示す横断面図であり、(A)は内空を分割した状態、(B)は扁平にした状態を示す。

【図3】

本発明の第二実施形態を示す横断面図であり、(A)は通常状態を、(B)は内空を分割した状態を示す。

【図4】

本発明の多室容器素体を使用した多室容器の製造方法の一実施例を示す、説明図。

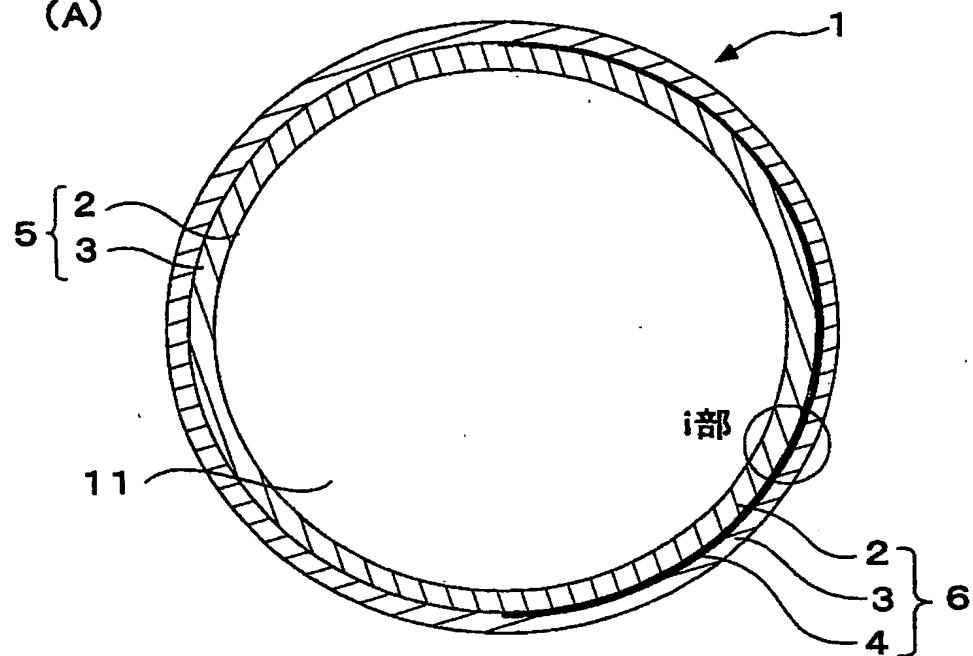
【符号の説明】

- 1 ; 多室容器素体
- 2 ; 内層
- 2 a ; 内層
- 2 b ; 内層
- 2 c ; 内層
- 2 d ; 内層
- 3 ; 外層
- 4 ; 接着層
- 4 a ; 接着層
- 4 b ; 接着層
- 5 ; 剥離部
- 5 a ; 剥離部
- 5 b ; 剥離部
- 6 ; 接着部
- 6 a ; 接着部
- 6 b ; 接着部
- 7 ; 隔壁
- 7 a ; 隔壁
- 7 b ; 隔壁
- 11 ; 内空
- 12 a ; 室
- 12 b ; 室
- 12 c ; 室
- 21 ; 多室容器
- 22 ; 脊部
- 23 ; 下端
- 24 ; 口筒部
- 25 ; ヘッド部
- 26 ; キャップ

【書類名】 図面

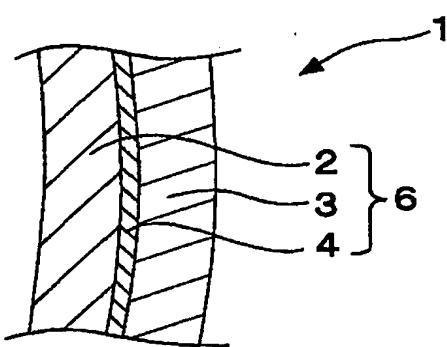
【図1】

(A)



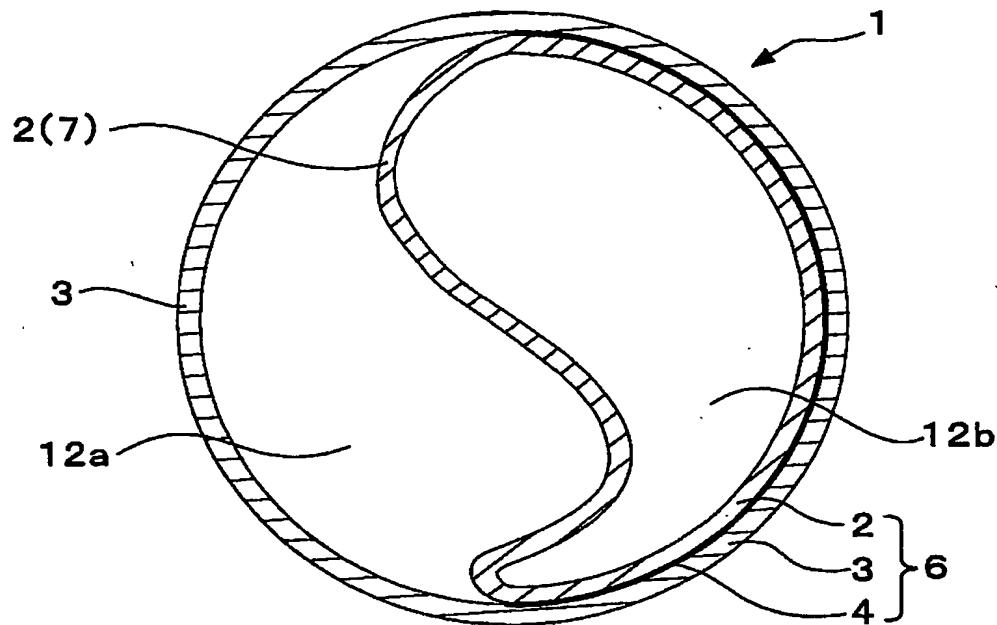
(B)

[i部]

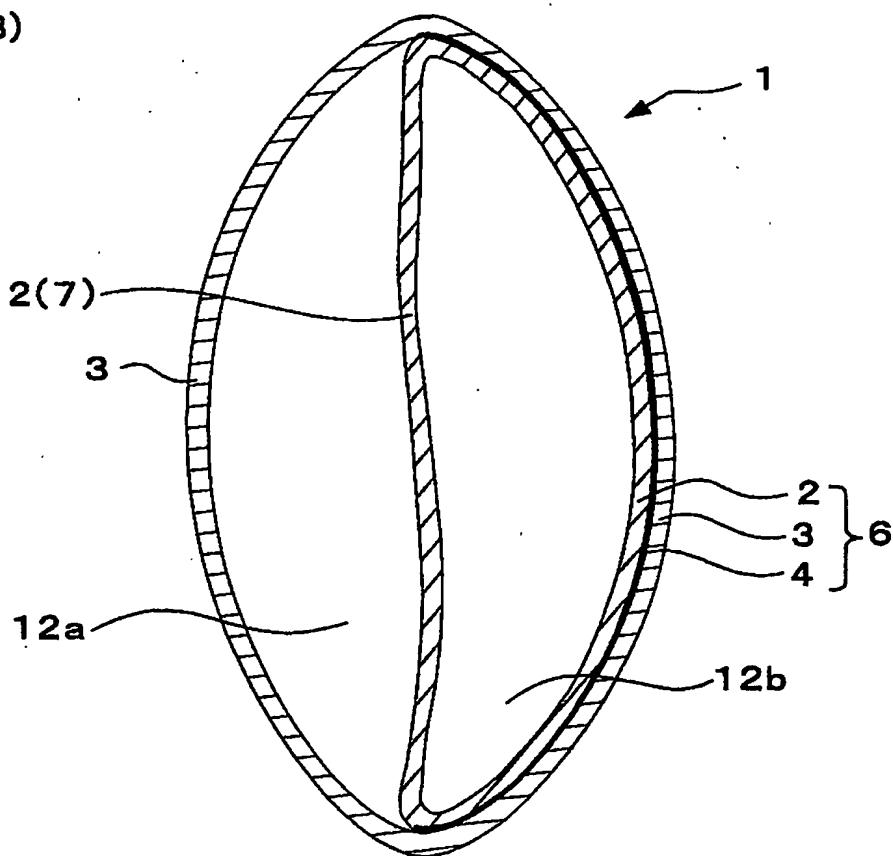


【図2】

(A)

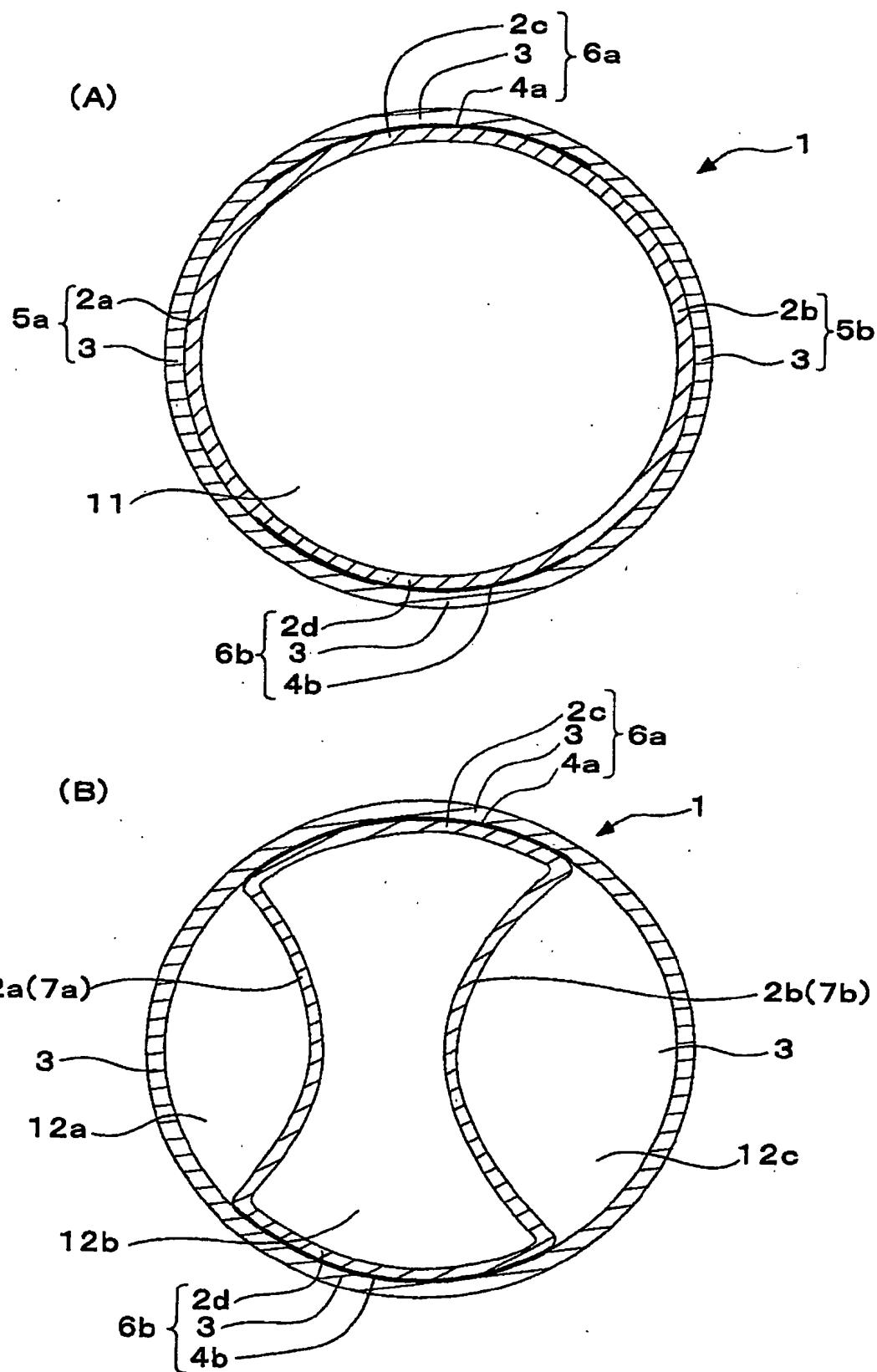


(B)

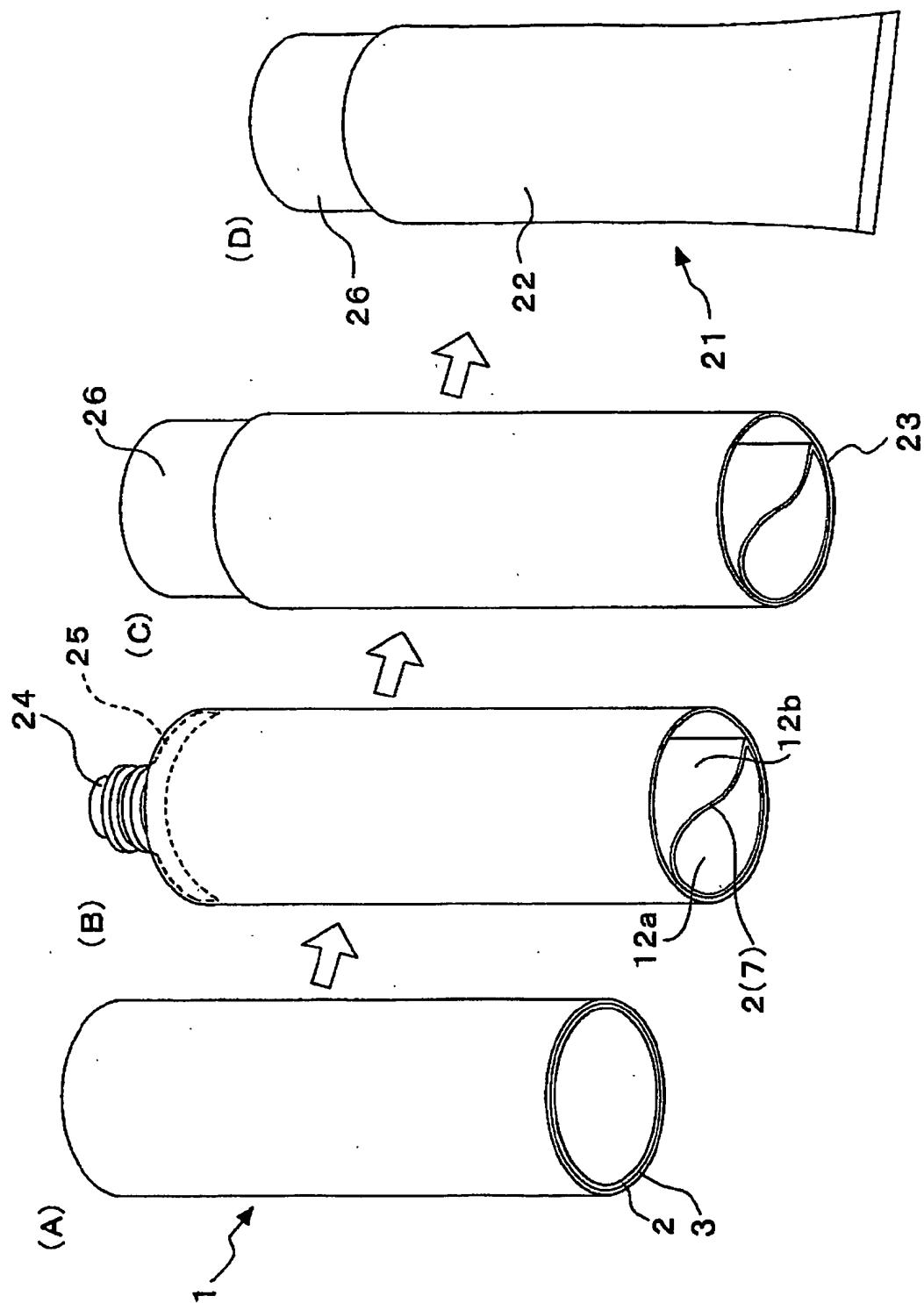


特2002-160209

【図3】



【図4】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 内空が隔壁により多数の室に区画され、外観を損なう継ぎ目が形成されず、かつ下端を均一な厚さに押しつぶせる多室容器素体を少ない製造工程で低成本に提供する。

【解決手段】 周方向に沿った少なくとも一部の一定範囲を、内層2と、この内層2に剥離可能に積層する外層3とから成る剥離部5に形成し、残りの範囲を内層2と、この内層2に接着層4を介して剥離不能に積層する外層3とから成る接着部6に形成した環状断面を有し、剥離部5の外層3から内層2が剥離して、この内層2が形成する隔壁7により、内空11を分割可能とした。

【選択図】

図2

出願人履歴情報

識別番号 [000006909]

1. 変更年月日 1990年 8月23日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都江東区大島3丁目2番6号

氏 名 株式会社吉野工業所